

13. 10. 99

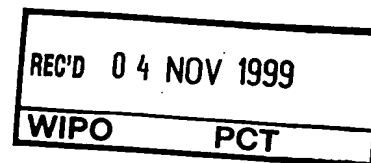
PCT/NL 99 / 00485

KONINKRIJK DER



NL99/485
4 #/ NEDERLANDEN

Bureau voor de Industriële Eigendom



Hierbij wordt verklaard, dat in Nederland op 29 juli 1998 onder nummer 1009766,

ten name van:

COLDENHOVE PAPIER B.V.

te Eerbeek

een aanvraag om octrooi werd ingediend voor:

"Transferpapier voor het bedrukken met een inkjetprinter",

en dat de hieraan gehechte stukken overeenstemmen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

Rijswijk, 23 juli 1999.

De Directeur van het Bureau voor de Industriële Eigendom,
voor deze,

A.W. van der Kruk.

1100766

B. v. d. I.E.

29 JULI 1998

UITTREKSEL

Transferpapier geschikt voor inkjet-printen,
tenminste aan de te bedrukken zijde voorzien van een
release- of barrièrelaag, waarbij het papier een porositeit
van ten hoogste 100 ml/min heeft alsmede een werkwijze voor
het vervaardigen van transferpapier en een werkwijze voor
het bedrukken van transferpapier met een inkjetprinter met
een waterige dispersie van een sublimeerbare inkt.

VO 2115

Titel: Transferpapier voor het bedrukken met een
inkjetprinter.

De uitvinding heeft betrekking op transferpapier.

Transferpapier wordt gebruikt voor het bedrukken van
textiel en materiaal voorzien van een polyestercoating, met
name textiel van polyester, en mengsels van polyester met
5 andere vezels. Hiertoe wordt op het papier met behulp van
de gangbare druktechnieken (flexo-, offset-, diep- of
rotatiezeefdruk) een patroon, ontwerp of drukbeeld
aangebracht. Afhankelijk van de druktechniek is de inkt
dun-vloeibaar of in de vorm van een pasteuze massa. De inkt
10 of pasta bevat sublimeerbare kleurstofbestanddelen. De
sublimeerbare bestanddelen van de inkt worden vervolgens in
het transferproces door middel van warmte overgebracht op
het uiteindelijk te bedrukken oppervlak. De bij dit proces
gangbare temperaturen voor het overbrengen van de
15 kleurstoffen liggen in het gebied van ongeveer 170 °C tot
ongeveer 210 °C. Bij het door middel van warmte en druk
overdragen van de kleurstoffen in de inkt blijft vaak een
gedeelte van de kleurstoffen achter op het papier. De mate
waarin de sublimeerbare kleurstof wordt overgedragen van
20 het papier op het textiel tijdens het transferproces wordt
aangeduid als het transferrendement.

Teneinde de hoeveelheid niet-overgedragen kleurstof
in het transferproces te verkleinen zijn in het verleden
maatregelen voorgesteld om de overdrachtsverhouding
25 (transferrendement) te verbeteren. Een van deze maatregelen
betreft het aanbrengen van een laag (release- of
barrièrelaag) op de gladde zijde van het papier waardoor de
kleurstof gemakkelijker wordt overgedragen op het
substraat.

30 In het geval van een barrièrelaag voorkomt deze laag
dat de kleurstoffen van de inkt te diep het papier
binnendringen. De laag kan ook op het papier zijn
aangebracht om ervoor te zorgen dat het materiaal wat op de
laag wordt aangebracht, gemakkelijk weer wordt afgegeven of

anderszins te verwijderen is. In dit geval wordt een dergelijke laag een releaselaag genoemd. In veel gevallen kunnen de release- en de barrièrefunctie door hetzelfde materiaal bereikt worden.

5 Door het aanbrengen van een release- of een barrièrelaag op het papier blijft er na het transferdrukken minder kleurstof op het papier achter, hetgeen een economisch voordeel oplevert. Geschikte materialen voor deze release- of barrièrelaag zijn, met name in het geval
10 van op water gebaseerde inkten, hydrofiele polymeren zoals carboxymethylcellulose. Door het aanbrengen van de laag wordt de mate waarin de kleurstof van het papier op het oppervlak wordt overgedragen vergroot. Het effect dat het aanbrengen van een dergelijke laag op het transferrendement
15 van de kleurstoffen staat bijvoorbeeld beschreven in een artikel van Dr. U. Einsele en Prof. dr. Herlinger, Melliand Textilberichte, 7, 1987, pp 487-494.

Overigens is het aanbrengen van een dergelijke barrièrelaag op de achterzijde van het papier bekend voor
20 het tegengaan van het 'ghosting-effect'. Dit effect treedt onder andere op tijdens de opslag van het bedrukte transferpapier. Deze opslag gebeurt veelal in rollen. Een dergelijk papier heeft in het algemeen een porositeit van ongeveer 200 ml/min.

25 De porositeit is gedefinieerd als de lucht-doorlaatbaarheid zoals bepaald volgens ISO-normen. ISO-normen die hierop van toepassing zijn, zijn onder meer ISO 8791-2 voor het bepalen van de ruwheid van het papier en ISO 5636-3 voor de lucht-doorlaatbaarheid of porositeit van
30 het papier. Dit kan gedaan worden met een L&W Bendtsen Tester van AB Lorentzen & Wettre, Kista, Zweden.

Een nadeel van het bedrukken van papier zoals in dit geval transferpapier, met behulp van contactdrukprocessen, en in het bijzonder bij een rotatiezeefdrukproces, is dat
35 een drukvorm gemaakt moet worden zoals een raster of een sjabloon. Het maken van een drukvorm brengt kosten met zich

mee. Deze kosten zijn voor kleine partijen (metrages) of uitmonsteringen net zo hoog als voor grote partijen (metrages).

Hierdoor moeten voor kleinere metrages, monsters en
5 eenmalige ontwerpen relatief hoge kosten worden gemaakt. Voor dergelijke toepassingen maakt dit het gebruik van contactdrukprocessen in het algemeen duur.

Een andere mogelijkheid voor het bedrukken van transferpapier is het contactloze drukproces. Hierbij wordt
10 door middel van een inkjetprinter of een andere, bijvoorbeeld elektrostatische techniek, een digitaal beeld op het dragermateriaal overgedragen. Deze techniek heeft als voordeel boven het contactdrukproces dat er geen sjablonen, rasters of andere drukvormen gebruikt hoeven te
15 worden. Het is mogelijk om bij het gebruik van computersturing (bijvoorbeeld DTP-technieken) direct een beeld op het transferpapier te drukken of te printen.

De inkten die zowel in contactdrukprocessen als in contactloze drukprocessen gebruikt worden, kunnen op water
20 gebaseerd zijn. Op water gebaseerde inkten zijn inkten die vervaardigd zijn met water als belangrijkste vloeibare component, waarbij de kleurstof-deeltjes gedispergeerd zijn in de vloeistof. Aan dergelijke inkten kunnen verdikkingsmiddelen zijn toegevoegd om de inkt als een
25 pasteuze massa te kunnen verwerken bijvoorbeeld in een rotatiezeefdrukproces. Inkten zoals die in de bovenbeschreven processen aangewend worden, bevatten veelal kleurstofdeeltjes die een deeltjesgrootte hebben in het gebied rond de 0,1 μm .

30 Een nadeel van het gebruik van watergebaseerde inkten in een contactloos drukproces, in het bijzonder het inkjetprinten, is dat door de waterige samenstelling van de inkt, de verschillende kleurvlakken in elkaar overvloeien waardoor een verminderd kleurcontrast verkregen wordt.
35 Hierdoor is het resultaat van het drukproces voor wat betreft contourscherpte van het beeld en contrast van de

kleurvlakken vaak van verminderde kwaliteit. Ook kan de egaliteit van de kleurvlakken nadelig beïnvloed worden. Dit nadeel van op water gebaseerde inkt treedt op bij het bedrukken van bekende soorten transferpapier met behulp van een inkjetprinter. Ook papiersoorten welke specifiek geschikt zijn voor inkjetprinten zijn niet geschikt voor het gebruik zoals hierboven omschreven, onder andere wegens een te laag transferrendement.

Het verdikken van de inkt tot een pasteuze massa, zoals bij het contactdrukproces, is niet van toepassing op het inkjetprinten omdat de inkt dan niet meer te verspuiten is. Hiermee kan het probleem van het vervloeien van de inkt in het geval van inkjetprinten niet opgelost worden.

Er is derhalve sprake van een dilemma.

Aan de ene kant kan in een contactdrukproces het vervloeien van de inkt en de on-egaliteit van het drukbeeld worden tegengegaan met een pasteuze inkt, maar dit brengt de hogere kosten van het maken van een drukvorm met zich mee.

Aan de andere kant kunnen de kosten van het maken van een drukvorm worden vermeden door een contactloos drukproces zoals inkjetprinten, maar dan wordt een dunvloeibare inkt gebruikt en kan de inkt vervloeien.

Verrassenderwijs is nu gevonden dat het dilemma opgelost wordt en dus de bovengenoemde nadelen zich niet voordoen als een transferpapier wordt gebruikt waarop een release- of barrièrelaag is aangebracht van een dusdanige dikte en dichtheid, en die overigens ook van een dusdanige samenstelling is, dat het papier een lage luchtdoorlaatbaarheid en/of porositeit heeft.

De uitvinding heeft derhalve betrekking op een transferpapier geschikt voor inkjet-printen, ten minste aan de te bedrukken zijde voorzien van een release- of barrièrelaag, waarbij het papier een porositeit van ten hoogste 100 ml/min heeft.

Bij gebruik van het papier volgens de uitvinding treedt geen of zeer weinig van de afzonderlijke kleuren op en tegelijkertijd wordt bij transfereren van de kleurstof op een oppervlak een hoog transferrendement verkregen.

5 De uitvinding omvat ook een werkwijze voor het vervaardigen van transferpapier voor inkjet bedrukken, waarbij op de te bedrukken zijde een release- of barrièrelaag aangebracht wordt met behulp van een coatingproces waarbij het barrièremateriaal eerst in
10 overmaat wordt opgebracht en vervolgens wordt afgerakeld met een rakelmes (blad rakel) of rol rakel waarbij het papier een porositeit van ten hoogste 100 ml/min krijgt.

Een dergelijk release- of barrièrelaag wordt in de techniek ook wel met een overbrengwals aangebracht zonder
15 de hiervoor genoemde blad- of rol rakeltechniek. Zonder deze mogelijkheid van het opbrengen van een laag uit te sluiten in de onderhavige aanvraag is het de ervaring van de uitvinders dat dit in het algemeen niet een papier geeft dat de gewenste eigenschappen in afdoende mate bezit. De
20 structuur van de laag op een papier waarbij de laag met een overbrengwals is aangebracht wordt veelal als te open beschouwd. Dit wil zeggen dat de porositeit van het papier te hoog is en het transferrendement lager.

De uitvinding heeft verder betrekking op een
25 werkwijze voor het bedrukken van transferpapier waarbij bij het bedrukken van het papier met een inkjetprinter met een waterige dispersie van een sublimeerbare inkt (in hoofdzaak) geen en/of niet-egale absorptie van de inkt optreedt.

30 De uitvinding heeft tevens betrekking op de toepassing van transferpapier voor het bedrukken met een inkjetprinter en daarnaast ook op een werkwijze voor het bedrukken van een oppervlak waarbij een patroon met een inkjetprinter op een dragermateriaal anders dan papier,
35 bijvoorbeeld een daartoe geschikte kunststoffolie, voorzien van een release- of barrièrelaag wordt aangebracht en

waarbij vervolgens het patroon door transferdrukken op het te bedrukken oppervlak (substraat) wordt overgebracht.

In het Franse octrooischrift 76022691 wordt de samenstelling van een water-gebaseerde inkt, die
5 sublimeerbare kleurstoffen bevat, voor het bedrukken van transferpapier met een inkjet printer beschreven.

Volgens een voorkeursuitvoering van de onderhavige uitvinding is een geschikte laag om aan te brengen op het papier een hydrofiel polymeer zoals bijvoorbeeld
10 polyvinylalcohol, carboxymethylcellulose, alginaat en gelatine of mengsels daarvan, bij voorkeur carboxymethylcellulose. In een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding wordt carboxymethylcellulose toegepast met een substitutiegraad (DS) van ongeveer 0,2
15 tot 0,3.

In een voorkeursuitvoeringsvorm is het papier van een dusdanige laag van carboxymethylcellulose voorzien dat het papier een porositeit heeft van ten hoogste 100 ml/min, bij hogere voorkeur 75 ml/min, bij hoogste voorkeur 0 tot
20 25 ml/min.

De release- of barrièrelaag kan ook vulstoffen bevatten zoals bijvoorbeeld, kaolin, talk en dergelijke. Deze vulstof kan in een hoeveelheid tot 15 gew.% toegepast worden zolang de eigenschappen van de laag daardoor niet
25 nadelig beïnvloed worden. Ook kan aan de release- of barrière laag, of aan de vulstof of het dragerpapier een niet-transfereerbare kleurstof worden toegevoegd, bijvoorbeeld als identificatie van het papier.

De laag kan door middel van in de techniek bekende
30 wijze zijn aangebracht, bijvoorbeeld met een coater voorzien van een rakelmes of rol rakel. Om een voldoende dikke en dichte laag te verkrijgen kunnen een aantal lagen over elkaar zijn aangebracht. De dikte van de laag moet zo zijn dat de laag voldoende dicht en gesloten is. Voor een
35 laag die voldoende dik is om de gewenste porositeit te verkrijgen, is een drooggewicht tussen 1 en 10 g/m², bij

voorkeur van 2 tot 4 g/m², van de betrokken laag nodig, afhankelijk van de eventueel aan de laag toegevoegde vulstoffen.

Onder een gesloten laag wordt begrepen dat een
5 dusdanige hoeveelheid coating is opgebracht dat het aantal openingen die gebruikelijk op onbehandeld papieroppervlak zichtbaar zijn onder de raster-electronenmicroscoop met een vergroting van ca. 60 x door de laag duidelijk verminderd is. De laag vormt derhalve een vrijwel gesloten film op het
10 papier. De grootte van de poriën van de laag van het papier volgens de uitvinding ligt in het gebied van 5 tot 35 µm. Het aantal poriën per oppervlakte-eenheid bedraagt in het papier volgens de uitvinding ca. 20 per mm², tegen ca. 80 per mm² voor de bekende soorten, voor anti-ghosting
15 toepassingen, gecoat transferpapier.

De uitvinders veronderstellen, zonder daardoor beperkt te willen worden, dat de dikte en de samenstelling van de laag zorgen voor de absorptie van het water terwijl de eigenschappen van de laag en het kleine aantal poriën
20 per oppervlakte eenheid zorgen voor een effect waarbij de gedispergeerde inktdeeltjes in hoofdzaak bovenop de laag blijven liggen en niet, of slechts in zeer beperkte mate, in de laag of in de poriën van de laag doordringen. De releaselaag is van een dusdanige samenstelling dat het
25 water uit de waterige dispersie van sublimeerbare kleurstoffen relatief snel wordt opgenomen zonder dat de laag dichtslaat, dat wil zeggen geen water meer opneemt.

In een voorkeursuitvoering wordt de release- of barrièrelaag in het algemeen op de zeefzijde aangebracht.
30 De zeefzijde van het papier is veelal gladder dan de viltzijde. Daardoor kan het gemakkelijker zijn om een voldoende gladde en gesloten laag te krijgen en tevens is er minder materiaal nodig voor het verkrijgen van die gesloten laag. Dit neemt echter niet weg dat het aanbrengen
35 van een voldoende dikke en gladde release- of op de viltzijde niet eenzelfde effect zou hebben. In principe

geldt dat bij een meer gesloten laag het transferrendement en de egaliteit van het beeld verbetert.

Zoals eerder besproken is een voordeel van het aanbrengen van een barrièrelaag op de zeefzijde van het papier dat de zeefzijde van het papier gladder is. Dit heeft tot gevolg dat de opgebrachte release- of barrièrelaag ook een meer constante dikte heeft. Een meer egale laag van een constante dikte zorgt voor een gelijkmatiger absorptie van het water uit de inkt, hetgeen de kwaliteit van de transferdruk ten goede komt. Een ander voordeel van het aanbrengen van de release- of barrièrelaag op de zeefzijde is dat de op het papier normaal aanwezige oneffenheden een minder grote invloed hebben. Wanneer deze oneffenheden van een dusdanige grootte zijn dat de opgebrachte laag ze niet of in verminderde mate dekt, wordt de porositeit van het papier lokaal hoger. Doordat dit gelokaliseerd plaatsvindt, zal de inkt bij het opbrengen op die plaatsen in de vezels van het papier opgenomen worden. Deze niet-egale absorptie zorgt niet alleen voor een vermindering van het transferrendement maar ook voor een onregelmatige transfer van de sublimeerbare kleurstoffen van het papier op het oppervlak hetgeen ongewenst is. In een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding heeft de release- of barrièrelaag een dikte waarbij deze niet-egale absorptie niet optreedt.

Het papier dat gebruikt wordt in een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding is van een dusdanige samenstelling dat bij het aanbrengen van de release- of en het bedrukken met de waterige inkt het papier een voldoende sterkte en dimensionele stabiliteit behoudt zodat het papier niet sterk gaat bobbelen of anderszins dimensionele instabiliteit vertoont, tenminste niet bij het printen. Het papier heeft daarbij een gewicht van 40 tot 120 g/m², bij voorkeur van 50 tot 100 g/m², bij hoogste voorkeur van 60 tot 80 g/m².

In een nadere uitvoeringsvorm is het papier volgens de uitvinding zodanig dat bij het bedrukken van het papier met behulp van een inkjetprinter met een waterige inkt die een dispersie van sublimeerbare kleurstoffen bevat, in de
5 hoofdzaak geen vervloeiing van de inkt optreedt.

In een werkwijze voor het vervaardigen van transferpapier wordt op het transferpapier een release- of barrièrelaag aangebracht, bij voorkeur op de zeefzijde, waarbij een waterige oplossing van ca. 10-20 gew.%
10 carboxymethylcellulose als een viskeuze gel met behulp van een coatingproces waarbij de gel eerst in overmaat wordt opgebracht en vervolgens wordt afgerakeld met een rakelmes (bladrakel) of rolrakel en vervolgens wordt gedroogd op een gebruikelijke wijze.

15 In een uitwerking van de werkwijze voor het bedrukken van transferpapier wordt een waterige dispersie van sublimeerbare kleurstoffen op het papier aangebracht door middel van het printen met een inkjetprinter, waarbij de inkt niet of nauwelijks vervloeit na het opbrengen. Dit
20 betekent dat er geen sterke vermenging van de pixels optreedt en een beeld verkregen wordt dat een goede contourscherpte en een goede kleur-egaliteit heeft.

Bij een uitvoeringswijze van de uitvinding wordt een transferpapier verkregen dat na bedrukken met een
25 inkjetprinter een aanzienlijke verbetering van het transferrendement laat zien. Het papier volgens de uitvinding laat gemiddeld een beduidend hoger transferrendement zien van meer dan 80%, ten opzichte van conventioneel met rotatiezeefdruk bedrukt transferpapier,
30 dat een transferrendement van gemiddeld 65 % laat zien.

De werkwijze kan ook toegepast worden voor het met een inkjetprinter bedrukken van een dragermateriaal anders dan papier, zoals een daarvoor geschikte kunststoffolie, welk materiaal is voorzien van een release- of barrièrelaag
35 volgens de uitvinding, waarbij de inkjetprinter een waterige dispersie van sublimeerbare kleurstoffen op het

materiaal aanbrengt, welke kleurstoffen op een oppervlak wordt overgebracht door middel van transferdruk.

Het oppervlak waarop uiteindelijk het beeld wordt getransfereerd kan bijvoorbeeld steen, hout, metaal of een
5 ander materiaal zijn, voorzien van een laag, zoals bijvoorbeeld een polyesterlaag. Voorwaarde voor een geschikt dragermateriaal en een te bedrukken oppervlak alsmede de laag is, dat zij bestand zijn tegen de bij het
10 transferdrukken gebruikelijke temperaturen en daarbij hun vorm en dimensie behouden. Voor een sublimeerbare inkt geldt, afhankelijk van het oppervlak en de samenstelling van de inkt, een transfertemperatuur die ligt in het gebied van ongeveer 170 tot 210 °C. Dit betekent dat wanneer de
15 materialen waaruit het dragermateriaal en het oppervlak zijn samengesteld, foliematerialen of andere kunststoffen zijn, de verwekingstemperatuur van deze materialen boven de transfertemperatuur zal moeten liggen.

In bijgevoegde figuren is het effect van de release-
20 of barrièrelaag zichtbaar. Alle microscopische opnamen zijn genomen bij met een scanningelektronenmicroscoop bij een vergroting van 60 X:

Figuur 1: Ongecoat transferpapier, gezien op de zeefzijde.

25 **Figuur 2:** Op de viltzijde gecoat transferpapier (Anti-ghosting papier).

Figuur 3: Op de viltzijde gecoat transferpapier voor inkjet printen.

De uitvinding wordt nu toegelicht aan de hand van enkele voorbeelden.

Voorbeelden:

		Papier type 1		Papier type 2		
Gewicht	g/m ²	70	64	90	70	64
Ruwheid (Bn) zeefzijde	ml/min	33	25	24	25	
Ruwheid (Bn) viltzijde	ml/min	140	200	220	220	240
Porositeit zonder releaselaag	ml/min	ca. 3000	ca. 3000	950	1000	1300
Porositeit met releaselaag	ml/min	0	1	4	5	7
Coat- opbrengst	g/m ²	ca. 2.2	ca. 2.2		ca. 1.8	
Transfer- rendement*		++	++	-	+	++
Contrast*		+++	+++	++	++	++
Egaliteit*		++	++	+	+	+

5

* Visuele beoordelingsmethodiek met behulp van een intern panel, beoordelingsgebied +++/++/+/±/-/-/---.

CONCLUSIES

1. Transferpapier geschikt voor inkjet-printen, ten minste aan de te bedrukken zijde voorzien van een release- of barrièrelaag, waarbij het papier een porositeit van ten hoogste 100 ml/min heeft.
- 5 2. Transferpapier volgens conclusie 1, waarbij de release- of barrièrelaag aan de zeefzijde is aangebracht.
3. Transferpapier volgens conclusie 1 of 2, waarbij de porositeit ten hoogste 75 ml/min is.
4. Transferpapier volgens conclusie 1-3, waarbij de
10 porositeit 0 tot 25 ml/min is.
5. Transferpapier volgens conclusie 1-4, waarbij de release- of barrièrelaag gebaseerd is op polyvinylalcohol, carboxymethylcellulose, alginaat en gelatine of mengsels daarvan.
- 15 6. Transferpapier volgens conclusie 5, waarbij de release- of barrièrelaag gebaseerd is op carboxymethylcellulose.
7. Transferpapier volgens conclusie 1-6, waarbij de release- of barrièrelaag tot 15 % van een vulstof kan
20 bevatten.
8. Transferpapier volgens conclusie 7, waarbij de vulstof of kaolin talk is.
9. Transferpapier volgens conclusie 1-8 waarbij aan de release- of barrièrelaag of aan het papier een niet-
25 transfereerbare kleurstof wordt toegevoegd.
10. Transferpapier volgens conclusie 1-9, waarbij bij het bedrukken van het papier met behulp van een inkjetprinter met een waterige inkt die een dispersie van sublimeerbare kleurstoffen omvat, in de hoofdzaak geen
30 vervoeiing van de inkt optreedt.
11. Werkwijze voor het vervaardigen van transferpapier voor inkjet bedrukken volgens conclusie 1-10, waarbij op de te bedrukken zijde een release- of barrièrelaag aangebracht

wordt met behulp van een coatingproces waarbij het
barrièremateriaal eerst in overmaat wordt opgebracht en
vervolgens wordt afgerakeld met een rakelmes (blad rakel) of
rol rakel waarbij het papier een porositeit van ten hoogste
5 100 ml/min krijgt.

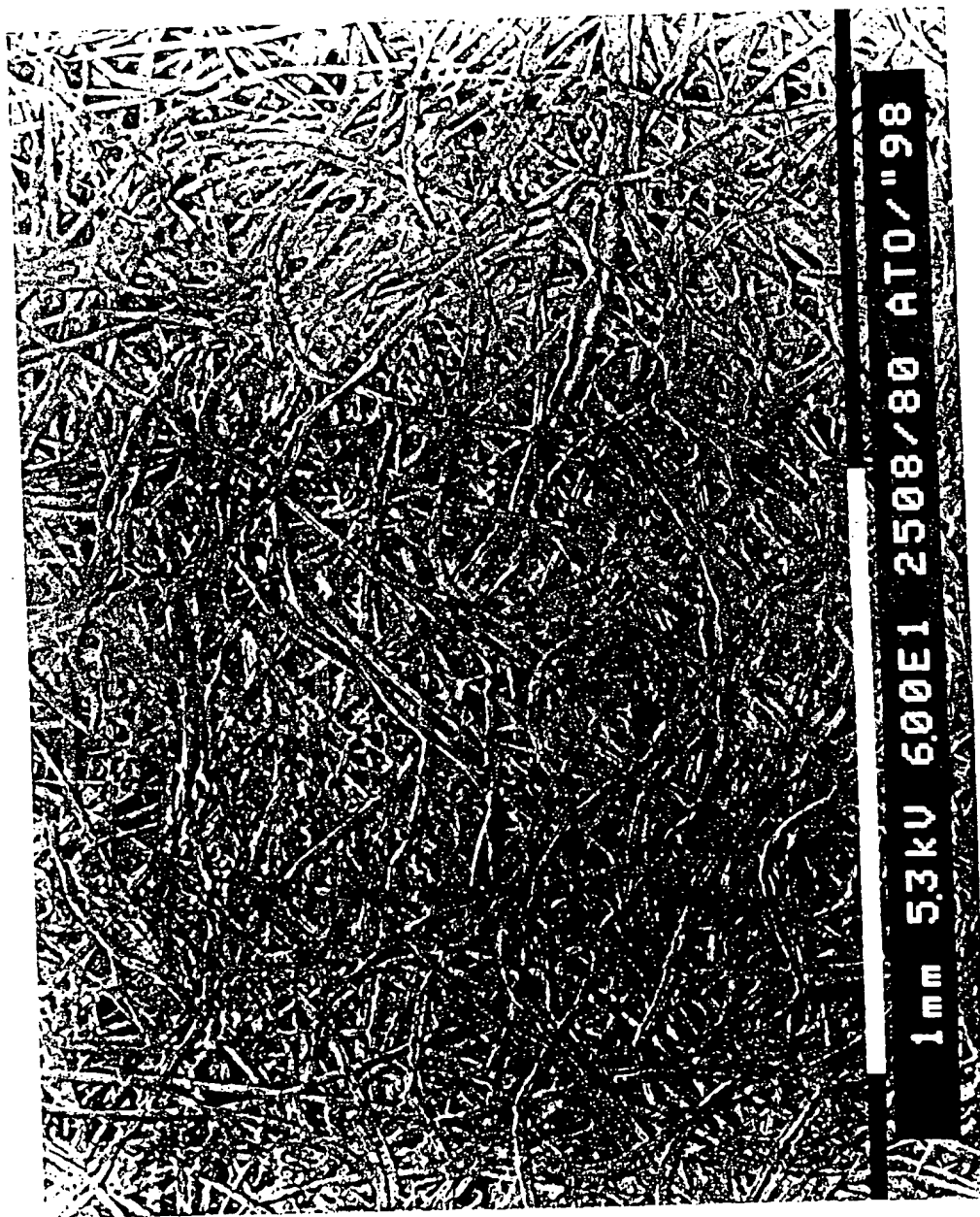
12. Werkwijze volgens conclusie 11, waarbij de laag
gebaseerd is op polyvinylalcohol, carboxymethylcellulose,
alginaat en gelatine of mengsels daarvan.

13. Werkwijze volgens conclusie 11-12, waarbij de laag
10 gebaseerd is op carboxymethylcellulose.

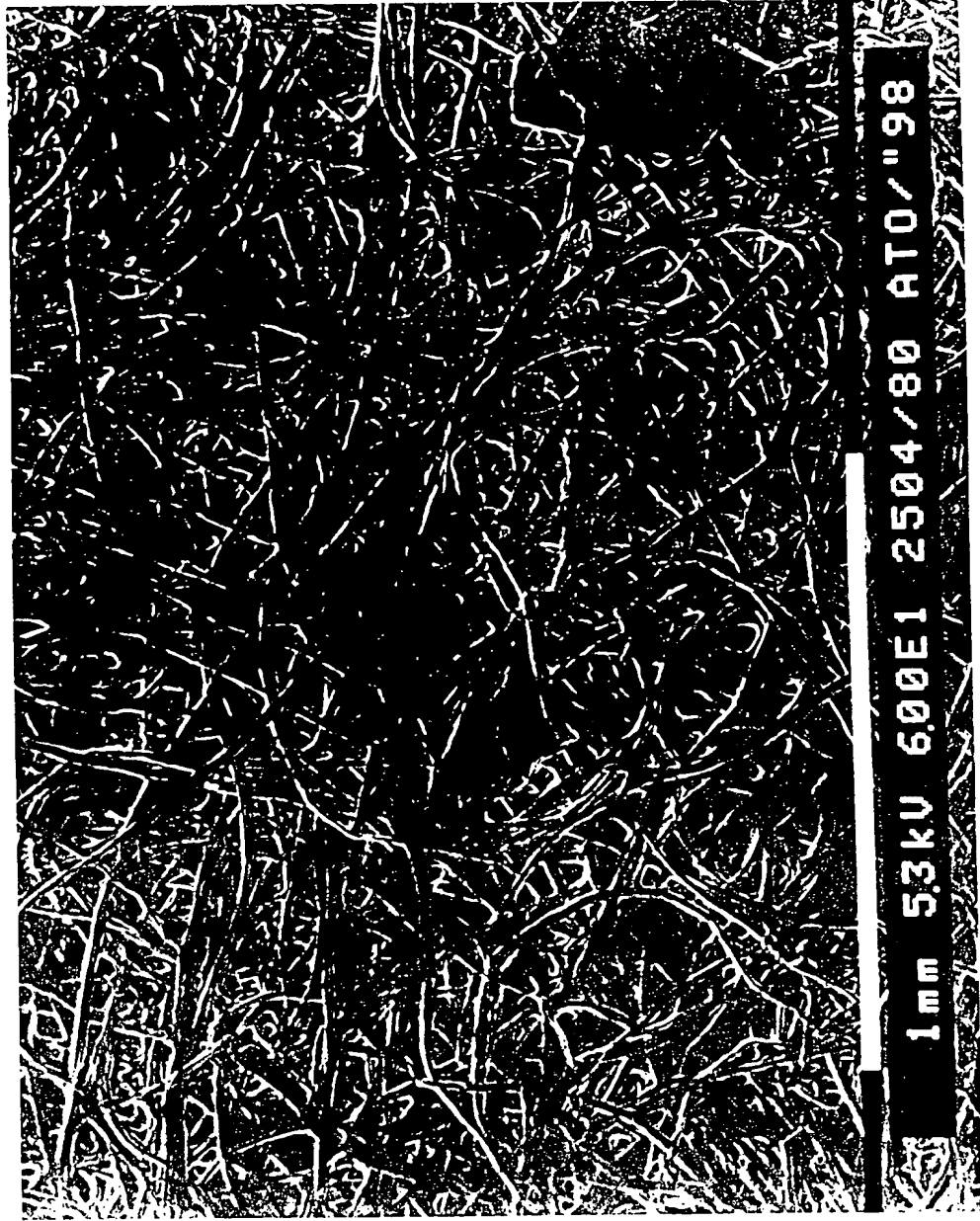
14. Werkwijze voor het bedrukken van transferpapier
volgens conclusie 1-10, waarbij bij het bedrukken van het
papier met behulp van een inkjetprinter met een waterige
dispersie van een sublimeerbare inkt, in de hoofdzaak geen
15 vervloeiing en/of niet-egale absorptie van de inkt
optreedt.

15. Toepassing van transferpapier volgens conclusies 1-
10 voor het bedrukken met een inkjet printer.

16. Werkwijze voor het bedrukken van een oppervlak
20 waarbij een patroon met een inkjetprinter op een
dragermateriaal anders dan papier, voorzien van een
release- of barrièrelaag wordt aangebracht en waarbij
vervolgens het patroon door middel van transfereren op het
oppervlak wordt overgebracht.



onyccoat (zeefzijk) transferpapier



XP1 (60x)

Op riltzijde gecont

Standaard gecont transparyer
(Anti-Ghosting: Backin)



(opp viltzjide gcevat)

X74 transfer paper on top of
160v